

PERBEDAAN DAYA HIDUP NYAMUK *Aedes aegypti*, L. SETELAH PEMAJANAN LC₅₀
EKSTRAK LENGKUAS (*Alpinia galanga*, L. Swartz) DAN ANTI NYAMUK CAIR
BERBAHAN AKTIF *D-ALLETHRIN* DAN *TRANSFLUTHRIN*

SINTA MAYASARI – 25010110120132
(2014 - Skripsi)

Demam berdarah *dengue* merupakan salah satu penyakit yang cukup berbahaya bagi kehidupan masyarakat yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Di Indonesia, jumlah kasus DBD cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Upaya pengendalian DBD salah satunya adalah penggunaan anti nyamuk. Salah satu tanaman yang bermanfaat sebagai insektisida alami adalah lengkuas (*Alpinia galanga*). Lengkuas mengandung minyak atsiri, alkaloid, terpenoid dan fenol yang bermanfaat sebagai insektisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan perbedaan daya hidup nyamuk *Aedes aegypti* setelah pemajanan LC₅₀ ekstrak lengkuas, *d-allethrin* dan *transfluthrin*. Penelitian ini menggunakan *true experiment* dengan rancangan *post test only control group design*. Metode pembuatan ekstrak lengkuas adalah maserasi. Jumlah sampel yang diuji adalah 900 nyamuk *Aedes aegypti* umur 2 – 5 hari dengan 25 nyamuk pada setiap kontainer uji. Metode pengujian menggunakan metode semprot dengan *glass chamber*. Penelitian dilakukan dalam 9 kali replikasi dengan menggunakan patokan LC₅₀ ekstrak lengkuas, *d-allethrin* dan *transfluthrin*. Berdasarkan analisis probit, didapatkan LC₅₀ ekstrak lengkuas, *d-allethrin* dan *transfluthrin* yaitu 658.546,636 ppm, 35,928 ppm dan 26,856 ppm. Hasil analisis *One Way Anova* menunjukkan nilai $p = 0,0001$ yang berarti bahwa ada perbedaan lama hidup nyamuk *Aedes aegypti* pada ekstrak lengkuas, *d-allethrin*, *transfluthrin* dan kontrol. Rata-rata lama hidup nyamuk pada kelompok ekstrak lengkuas adalah 11,33 hari, *d-allethrin* 21,89 hari, *transfluthrin* 19,56 hari dan pada kontrol 19,44 hari. Penggunaan ekstrak lengkuas dapat digunakan sebagai alternatif insektisida nabati dalam pengendalian vektor *Aedes aegypti* karena tidak menyebabkan waktu hidup nyamuk lebih lama.

Kata Kunci: Daya Hidup, Ekstrak lengkuas (*Alpinia galanga*), Nyamuk *Aedes aegypti*, *Lethal Concentration*, Insektisida alami